

الكافي

..... مبحث الرياضيات::

" أسئلة السنوات السابقة "

(الوحدة الخامسة – السادسة – السابعة)

للفصل الثاني عشر – الفرع العلمي

إعداد

أ. آلاء الجزار

50498456

الفصل الثاني

٢٠١٦-٢٠١٩



الكافي

الوحدة الخامسة

التكامل

- 5-1 : التكامل غير المحدد
- 5-2 : التكامل بالتعويض
- 5-3 : تكامل الدوال المثلثية
- 5-4 : الدوال الأسية و اللوغاريتمية
- 5-5 : التكامل بالتجزئ
- 5-6 : التكامل باستخدام الكسور الجزئية
- 5-7 : التكامل المحدد

الفصل الثاني

٢٠١٦-٢٠١٩

الوحدة السادسة

التكامل غير المحدد

الإجابة	الأسئلة	السنة
(b)	إذا كان $F(x) = \int (3x^2 - 5) dx$ وكان $F(2) = 3$ فإن $F(x) = x^3 - 5x + 3$ (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة	٢٠١٩-٢٠١٨
(a)	يساوي: $\int \frac{1}{(x+3)^2} dx$ (a) $\frac{-1}{x+3} + c$ (b) $\frac{1}{x+3} + c$ (c) $\frac{1}{(x+3)^3} + c$ (d) $\frac{1}{(x+3)^3} + c$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
(d)	$\int \left(\frac{x^2 - 4x + 4}{x-2} + 2 \right)^2 dx =$ a) $2x + c$ b) $x^2 + c$ c) $\frac{x^2}{2} + 2x + c$ d) $\frac{1}{3}x^3 + c$	٢٠١٨-٢٠١٧ + ٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني
(b)	$\int \frac{2 + \sqrt[3]{x^2}}{\sqrt{x}} dx =$ a) $x^{\frac{1}{2}} + \frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} + c$ b) $4x^{\frac{1}{2}} + \frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} + c$ c) $x^{\frac{1}{2}} + \frac{7}{6}x^{\frac{7}{6}} + c$ d) $4x^{\frac{1}{2}} + \frac{7}{6}x^{\frac{7}{6}} + c$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني

الوحدة السادسة

التكامل غير المحدد

الإجابة	الأسئلة	السنة
(a)	$\int \frac{2x + 3}{\sqrt{x}} dx = \frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} + 8x^{\frac{1}{2}} + C$ <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	٢٠١٧-٢٠١٦
(c)	<p>الصورة العامة للمشتقة العكسية للدالة $f(x) = 8 + \csc x \cot x$ هي :</p> <p>(a) $F(x) = 8x + \csc x + C$ (b) $F(x) = 8x - \cot x + C$ (c) $F(x) = 8x - \csc x + C$ (d) $F(x) = 8x + \cot x + C$</p>	٢٠١٦-٢٠١٥

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

التكامل بالتعويض

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= -\frac{1}{5}\left(\frac{1}{x}+3\right)^5 + c$	أوجد: $\int \frac{\left(\frac{1}{x}+3\right)^4}{x^2} dx$	٢٠١٩-٢٠١٨
$\frac{3}{8}(x^2+4x-1)^{\frac{4}{3}} + c$	أوجد: $\int (x+2)^3 \sqrt{x^2+4x-1} dx$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
$= \frac{-5}{(\sqrt{x}+2)^2} + c$	أوجد: $\int \frac{5}{\sqrt{x}(\sqrt{x}+2)^3} dx$	٢٠١٨-٢٠١٧
$= \frac{1}{5}(x^2-2)^{\frac{5}{2}} + \frac{2}{3}(x^2-2)^{\frac{3}{2}} + c$	أوجد: $\int x^3 \sqrt{x^2-2} dx$	٢٠١٨-٢٠١٧
$= \frac{1}{4\left(\frac{1}{x}+2\right)^4} + c$	أوجد: $\int \frac{1}{x^2\left(\frac{1}{x}+2\right)^5} dx$	٢٠١٧-٢٠١٦

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة
التكامل بالتعويض

الاجابة	الاسئلة	السنة
$= \frac{-16}{3}(4-x^2)^{\frac{3}{2}} + \frac{8}{5}(4-x^2)^{\frac{5}{2}} - \frac{1}{7}(4-x^2)^{\frac{7}{2}} + C$	<p>أوجد:</p> $\int x^5 \sqrt{4-x^2} dx$	٢٠١٦-٢٠١٥

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

تكامل الدوال المثلثية

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= -\frac{1}{8} \cos^4(2x - 3) + C$	أوجد التكامل: $\int \cos^3(2x - 3) \cdot \sin(2x - 3) dx$	٢٠١٩-٢٠١٨
b)	$\int \sqrt[3]{\cot x} \csc^2 x dx =$ <p>a) $\frac{3}{4} \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$</p> <p>b) $-\frac{3}{4} \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$</p> <p>c) $-\frac{3}{4} \sqrt[4]{(\cot x)^3} + c$</p> <p>d) $3 \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
(c)	$\int \sec^5 x \tan x dx$ <p>(a) $\frac{5}{3} \sec^5 x + C$</p> <p>(b) $\frac{1}{5} \sec^6 x + C$</p> <p>(c) $\frac{1}{5} \sec^5 x + C$</p> <p>(d) $\frac{-5}{3} \sec^5 x + C$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
b)	$\int \frac{\csc^2 x}{\sqrt[3]{2 + \cot x}} dx =$ <p>a) $\frac{3}{2} (2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + c$</p> <p>b) $-\frac{3}{2} (2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + c$</p> <p>c) $\frac{4}{3} (2 + \cot x)^{\frac{4}{3}} + c$</p> <p>d) $\frac{4}{3} (2 + \cot x)^{\frac{4}{3}} + c$</p>	٢٠١٨-٢٠١٧
(a)	$\int \csc^2 x dx = -\cot x + c$ <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة</p> <p>(b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

تكامل الدوال المثلثية

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= -2\sqrt{1 + \cot x} + C$	$\int \frac{dx}{(\sin^2 x) \sqrt{1 + \cot x}}$ أوجد :	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني

الجزائر

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

الدوال الاسية واللوغاريتمية

الاجابة	الاسئلة	السنة
b)	$\int \frac{2x}{x^2+1} dx =$ <p>a) $2\ln(x^2 + 1) + c$</p> <p>b) $\ln(x^2 + 1) + c$</p> <p>c) $\frac{x^2}{x^2 + 1} + c$</p> <p>d) $\frac{x^2}{\frac{x^3}{3} + x} + c$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
c)	<p>إذا كانت $y = x^2 e^x - x e^x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:</p> <p>a) $e^x(x^2 + x + 1)$</p> <p>b) $e^x(x^2 - x)$</p> <p>c) $e^x(x^2 + x - 1)$</p> <p>d) $2x e^x - e^x$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
b)	<p>يساوي: $\int \frac{e^x + e^{-x}}{2} dx$</p> <p>(a) $\frac{e^x + e^{-x}}{2} + C$</p> <p>(b) $\frac{e^x - e^{-x}}{2} + C$</p> <p>(c) $\frac{e^{-x} - e^x}{2} + C$</p> <p>(d) $\frac{e^{2x} - e^{-2x}}{2} + C$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني + ٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني + ٢٠١٧-٢٠١٦
(d)	<p>إذا كانت $y = (\ln x)^2$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:</p> <p>(a) $\frac{\ln x}{x}$</p> <p>(b) $\frac{x \ln x}{2}$</p> <p>(c) $\frac{2 \ln^2 x}{x}$</p> <p>(d) $\frac{2 \ln x}{x}$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - لنصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

الدوال الاسية واللوغاريتمية

الإجابة	الأسئلة	السنة
(d)	<p>إذا كانت : $y = \ln\left(\frac{10}{x}\right)$ فإن $\frac{dy}{dx}$ يساوي :</p> <p>a) $-\frac{10}{x}$ b) $\frac{10}{x}$ c) $\frac{1}{x}$ d) $-\frac{1}{x}$</p>	٢٠١٧-٢٠١٨
b)	<p>إذا كانت $y = \ln x^2$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي</p> <p>(a) $\frac{2}{x^2}$ (b) $\frac{2}{x}$</p> <p>(c) $\frac{x \ln x}{2}$ (d) $\frac{2 \ln x^2}{x}$</p>	٢٠١٦-٢٠١٧ الدور الثاني
$= \frac{1}{2} e^{x^2+2x+3} + C$	<p>أوجد:</p> $\int (x+1)e^{x^2+2x+3} dx$	٢٠١٥-٢٠١٦

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

التكامل بالتجزئ

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= x(2x - 1) \ln x - x^2 + x + c$	أوجد التكامل : $\int (4x - 1) \ln x \, dx$	٢٠١٩-٢٠١٨
d)	$\int (2x + 1) \sin x \, dx =$ a) $(2x + 1) \cos x + 2 \sin x + c$ b) $-(x + 1) \cos x - 2 \sin x + c$ c) $-(2x + 1) \cos x - 2 \sin x + c$ d) $-(2x + 1) \cos x + 2 \sin x + c$	٢٠١٩-٢٠١٨
$x^2 \sin x + 2x \cos x - 2 \sin x + C$	أوجد : $\int x^2 \cos x \, dx$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني + ٢٠١٦-٢٠١٥
$= \frac{x}{3} \sin 3x + \frac{1}{9} \cos 3x + C$	أوجد : $\int x \cos 3x \, dx$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
$= -x \cos x + \sin x + c$	أوجد : $\int x \sin x \, dx$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

التكامل بالتجزئ

الإجابة	الأسئلة	السنة
$(x^2 + x) \ln x - \frac{1}{2}x^2 - x + C$	$\int (2x + 1) \ln x \, dx$	أوجد: ٢٠١٧-٢٠١٦
$= e^x(x + 1) + C$	$\int x e^x \, dx$	أوجد: ٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني

التجزئ

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

التكامل باستخدام الكسور الجزئية

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= 2\ln x-3 + \ln x-5 + C$	أوجد التكامل: $\int \frac{3x-13}{x^2-8x+15} dx$	٢٠١٩-٢٠١٨
$x - 2\ln x + 2\ln x-2 + C$	أوجد: $\int \frac{x^2 - 2x + 4}{x^2 - 2x} dx$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
$5[\ln x+4] - [\ln x+1] + C$	أوجد: $\int \frac{4x+1}{x^2+5x+4} dx$	٢٠١٨-٢٠١٧
$= 6\ln x-4 - \ln x-1 + C$	أوجد: $\int \frac{5x-2}{x^2-5x+4} dx$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
(1) $\frac{2}{x^2-4x+3} = \frac{-1}{x-1} + \frac{1}{x-3}$ (2) $= -\ln x-1 + \ln x-3 + C$	لتكن الدالة f : $f(x) = \frac{2}{x^2-4x+3}$ فأوجد: (1) الكسور الجزئية (2) $\int f(x) dx$	٢٠١٧-٢٠١٦

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

التكامل باستخدام الكسور الجزئية

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= 3 \ln x - 1 - 3 \ln x + 3 + C$	أوجد: $\int \frac{12}{x^2 + 2x - 3} dx$	٢٠١٦-٢٠١٧ الدور الثاني

الوحدة السادسة

التكامل المحدد

الإجابة	الأسئلة	السنة
a)	$\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx =$ <p>a) 2 b) 0 c) 4 d) π</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
	<p>دون حساب التكامل أثبت أن:</p> $\int_0^2 (x^2 - 2x - 3) dx \leq 0$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
(d)	<p>يساوي: $\int_2^3 f(x) dx + \int_3^2 f(x) dx - \int_5^2 f(x) dx$</p> <p>(a) 0</p> <p>(c) $-\int_2^5 f(x) dx$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
a)	<p>إذا كان $\int_{-1}^3 f(x) dx = 4$ ، $\int_3^{-1} g(x) dx = 2$</p> <p>فإن $\int_{-1}^3 (2f(x) + 3g(x) + 1) dx$ يساوي :</p> <p>a) 6 b) 18 c) 12 d) -6</p>	٢٠١٨ - ٢٠١٧

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة
التكامل المحدد

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= \frac{1}{2}$	أوجد : $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan x \sec^2 x \, dx$	٢٠١٧-٢٠١٦
(d)	$\int_0^3 3x x \, dx =$ (a) - 27 (b) - 9 (c) 9 (d) 27	٢٠١٧-٢٠١٦
$= 2\frac{1}{2}$	أوجد : $\int_1^4 x - 2 \, dx$	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني
(c)	إذا كان $\int_{-1}^3 f(x) \, dx = 4$, $\int_3^{-1} g(x) \, dx = 2$ فإن $\int_{-1}^3 (3f(x) + 2g(x) + 1) \, dx$ كساوي (a) 9 (b) 10 (c) 12 (d) 17	٢٠١٧-٢٠١٨ الدور الثاني

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة
التكامل المحدد

الإجابة	الأسئلة	السنة
$= 3 \ln 3$	أوجد : $\int_{-2}^0 \frac{5x - 1}{x^2 + 2x - 3} dx$	٢٠١٦-٢٠١٥
(d)	لنكن $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$: $f(x) = x^2 + 1$ فإن $\int_{-a}^a f(x) dx > 0$ لكل قيم a تنتمي إلى : (a) $\mathbb{R} - \mathbb{R}^-$ (b) $\mathbb{R} - \mathbb{R}^+$ (c) \mathbb{R}^- (d) \mathbb{R}^+	٢٠١٦-٢٠١٥
(c)	إذا كان : $\int_{-1}^3 f(x) dx = 2$, $\int_3^{-1} g(x) dx = -4$ فإن : $\int_{-1}^3 (2f(x) - g(x) + 5) dx$ تساوي (a) 2 (b) 4 (c) 20 (d) 5	٢٠١٦-٢٠١٥

الكافي

الوحدة السادسة

تطبيقات التكامل

6-1 : المساحات في المستوى

6-2 : حجوم الاجسام الدورانية

6-3 : طول قوس ومعادلة منحنى دالة

6-4 : المعادلات التفاضلية

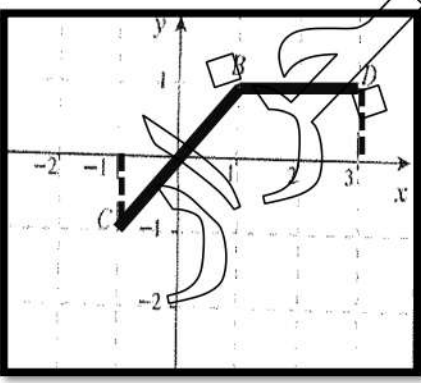


الفصل الثاني

٢٠١٦-٢٠١٩

الوحدة السادسة

أسئلة المساحات في المستوى

الإجابة	الأسئلة	السنة
$\frac{32}{3}$ (وحدة مربعة)	أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة : $y_1 = 3 - x^2$ والمستقيم : $y_2 = -2x$	٢٠١٩-٢٠١٨
(b)	إذا كان منحنى الدالة $f : f(x) = x^2 - 2x - 3$ يقطع محور السينات عند $x = -1$ و $x = 3$ فإن مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f ومحور السينات هي : $A = \int_{-1}^3 f(x) dx$ (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
36 وحدة مربعة	أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f : f(x) = x^2 - 9$ ومحور السينات	٢٠١٨ - ٢٠١٧
(b)	إذا كان بيان الدالة يمثله $CBUD$ كما هو موضح بالشكل فإن مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة ومحور السينات والمستقيمين $x = 3$ و $x = -1$ هي : 	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
d)	مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f : f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ ومحور السينات هي: a) $9\pi \text{ units}^2$ b) $6\pi \text{ units}^2$ c) $3\pi \text{ units}^2$ d) $\frac{9}{2}\pi \text{ units}^2$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني + ٢٠١٧-٢٠١٦

الوحدة السادسة

أسئلة المساحات في المستوى

الإجابة	الأسئلة	السنة
a)	مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f(x) = 4 - x^2$ ومحور السينات في $[-2, 2]$ هي: (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة $\int_{-2}^2 f(x) dx$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
$= \frac{22}{3}$ (وحدة مربعة)	أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f(x) = 4x - x^2$ و منحنى الدالة $g(x) = 5 + x^2$ والمستقيمين $x = 2, x = 0$ علما بأن منحنىي الدالتين f, g غير متقاطعين	٢٠١٦-٢٠١٥

الوحدة السادسة

أسئلة حجوم الاجسام الدورانية

الإجابة	الأسئلة	السنة
a)	حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحني الدالة $f(x) = \sqrt{x+1}$ ومحور السينات والمستقيمين $x=0, x=2$ بالوحدات المكعبة هو: a) 4π b) 16π c) 8π d) 2π	٢٠١٩-٢٠١٨
$\frac{64}{5}\pi$ (وحدة مكعبة)	أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحني الدالة $f(x) = \frac{1}{2}x^2$ والمستقيم $y=2$ في الفترة $[-2,2]$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
d)	حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بين منحني $y = \sqrt{x}$ و $y = \frac{1}{2}x$ بالوحدات المكعبة هو: a) $\frac{64\pi}{15}$ b) $\frac{32\pi}{15}$ c) $\frac{64\pi}{5}$ d) $\frac{8\pi}{3}$	٢٠١٨ - ٢٠١٧
$= \frac{3}{10}\pi$ (وحدة مكعبة)	أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحني الدالتين: $f(x) = x^2$, $g(x) = \sqrt{x}$	٢٠١٨ - ٢٠١٧ الدور الثاني
$= \frac{166}{15}\pi$ units cube	أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحني الدالة $f(x) = x^2 + 2$ ومحور السينات في الفترة $[-1, 1]$	٢٠١٧ - ٢٠١٦

الوحدة السادسة

أسئلة طول قوس ومعادلة منحنى دالة

الإجابة	الأسئلة	السنة
c)	معادلة منحنى الدالة الذي ميل العمودي عليه عند أي نقطة (x, y) هو $-x + 3$ ويمر بالنقطة $A(2, 3)$ هي a) $\frac{-x^2}{2} + 3x - 4$ b) $3 - \ln 3 - x $ c) $\ln 3 - x + 3$ d) $\frac{-x^2}{2} + 3x + 4$	٢٠١٩-٢٠١٨
$f(x) = \frac{-1}{2} \ln 2x + 5 + 3$	إذا كان ميل العمودي على منحنى الدالة f عند أي نقطة عليه (x, y) هو : $2x + 5$ فأوجد معادلة منحنى الدالة f إذا كان يمر بالنقطة $P(-2, 3)$	٢٠١٨-٢٠١٧
$f(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 + x + 1$	أوجد معادلة منحنى الدالة f الذي ميله عند أي نقطة عليه (x, y) هو $4x^3 + 6x^2 - 2x + 1$ ويمر بالنقطة $P(0, 1)$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
$f(x) = \frac{1}{3x} + \frac{14}{3}$	إذا كان ميل العمودي لمنحنى الدالة f عند أي نقطة عليه (x, y) هو $3x^2$ فأوجد معادلة المنحنى عندما يمر بالنقطة $A(1, 5)$ (٨ در)	٢٠١٧-٢٠١٦
(a)	لتكن $A(1, 3)$ نقطة على منحنى الدالة $f : f'(x) = 3x^2 - 12x + 9$ فإن $f(x)$ تساوي (a) $x^3 - 6x^2 + 9x - 1$ (b) $x^3 - 6x^2 + 9x + 1$ (c) $x^3 - 6x^2 + 9x - 3$ (d) $x^3 - 6x^2 + 9x + 3$	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني

الوحدة السادسة

المعادلات التفاضلية

الإجابة	الأسئلة	السنة
<p>(1) (a) (b)</p> <p>(2) (a) (b)</p>	<p>إذا كانت $f(x) = \frac{-1}{x} + \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}$ فإن $f(2) = 1$ ، $f'(x) = \frac{1}{x^2} + x$</p> <p>إذا كان $y = 1$ عند $x = 0$ و $y' + y = 0$ فإن $y = 2e^{-x}$</p> <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة</p> <p>(b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	<p>٢٠١٩-٢٠١٨</p> <p>+</p> <p>٢٠١٨-٢٠١٧</p>
d)	<p>المعادلة التفاضلية التالية $(y')^2 + 2xy = 0$ من:</p> <p>a) الرتبة الأولى و الدرجة الأولى</p> <p>b) الرتبة الثانية و الدرجة الأولى</p> <p>c) الرتبة الثانية و الدرجة الثانية</p> <p>d) الرتبة الأولى و الدرجة الثانية</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
c)	<p>المعادلة التفاضلية التالية $\frac{(2y''+x)^3}{xy}$ من:</p> <p>(a) الرتبة الثانية و الدرجة الأولى</p> <p>(b) الرتبة الثانية و الدرجة الثانية</p> <p>(c) الرتبة الثانية و الدرجة الثالثة</p> <p>(d) الرتبة الثالثة و الدرجة الثانية</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
d)	<p>حل المعادلة التفاضلية $2y' + y = 1$ الذي يحقق $y = 3$ ، $x = 5$ هو:</p> <p>(a) $y = 2e^{\frac{5}{2}}$</p> <p>(b) $\frac{2}{e^2}$</p> <p>(c) $y = 2e^{\left(-\frac{1}{2}x - \frac{5}{2}\right)} + 1$</p> <p>(d) $y = 2e^{\left(-\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}\right)} + 1$</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني

الوحدة السادسة

المعادلات التفاضلية

الإجابة	الأسئلة	السنة
c)	إذا كان : $y'' = 2x^2 + 3x$ فإن : a) $y = \frac{2}{3}x^3 + \frac{3}{2}x^2 + c$ b) $y = \frac{2}{3}x^3 + \frac{3}{2}x^2$ c) $y = \frac{1}{6}x^4 + \frac{1}{2}x^3 + c_1x + c_2$ d) $y = \frac{1}{6}x^4 + \frac{1}{2}x^3 + c_1x$	٢٠١٨-٢٠١٧
c)	حل المعادلة التفاضلية $2y' + y = 1$ الذي يحقق $y = 3$ عند $x = 5$ هو : a) $y = 2e^{\frac{5}{2}}$ b) $y = \frac{2}{e^{\frac{5}{2}}}$ c) $y = 2e^{(-\frac{1}{2}x + \frac{5}{2})} + 1$ d) $y = 2e^{(-\frac{1}{2}x - \frac{5}{2})} + 1$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
c)	إذا كان $y'' = 2x^2 + 3x$ فإن : (a) $y = \frac{2x^3}{3} + \frac{3x^2}{2} + C$ (b) $y = \frac{2x^3}{3} + \frac{3x^2}{2}$ (c) $y = \frac{1}{6}x^4 + \frac{1}{2}x^3 + C_1x + C_2$ (d) $y = x^4 + x^3 + C_1x + C_2$	٢٠١٧-٢٠١٦
(b)	$(F'(x) = \sec^2 x, F(\frac{\pi}{4}) = 1) \Rightarrow F(x) = \tan x + 2$ (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة	٢٠١٧-٢٠١٦

الوحدة السادسة

المعادلات التفاضلية

الإجابة	الأسئلة	السنة
c)	إذا كانت $y_{x=0} = -3$ و $\frac{dy}{dx} = \sin x$ فإن y تساوي (a) $-\cos x$ (b) $2 - \cos x$ (c) $-2 - \cos x$ (d) $4 - \cos x$	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني
c)	إذا كان $y = 3$ عند $x = 0$ ، فإن $y' + y = 2$ (a) $y = e^{-x} - 2$ (b) $y = \frac{1}{2}e^{-x}$ (c) $y = e^{-x} + 2$ (d) $y = 2e^{-x}$	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني
(a)	حل المعادلة التفاضلية : $2y' + y = 1$ الذي يحقق $y = 2$ عند $x = -1$ هو : $y = e^{-\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}} + 1$ (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة	٢٠١٦-٢٠١٥
c)	إذا كان $y_{\theta=0} = -3$ ، فإن $\frac{dy}{d\theta} = \sin \theta$ ، فإن y تساوي : a) $-\cos \theta$ b) $2 - \cos \theta$ c) $-2 - \cos \theta$ d) $4 - \cos \theta$	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني

الكافي

الوحدة السابعة

القطوع المخروطية

7-1 : القطوع المخروطية – القطع المكافئ

7-2 : القطع الناقص

7-3 : القطع الزائد

7-4 : الاختلاف المركزي



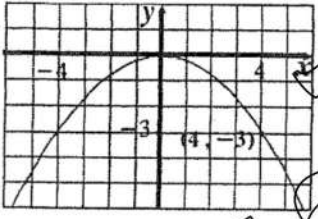
الفصل الثاني

٢٠١٦-٢٠١٩

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

القطع المكافئ

الإجابة	الأسئلة	السنة
(a)	<p>$y^2 = \frac{1}{2}x$ هي معادلة قطع مكافئ بؤرته $(\frac{1}{8}, 0)$</p> <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	٢٠١٩-٢٠١٨
(a)	<p>معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته $(-4, 0)$ ودليله $x = 4$ هي : $y^2 = -16x$</p> <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
<p>$x^2 = \frac{1}{4}y$ $F(0, \frac{1}{16})$ $y = -\frac{1}{16}$</p>	<p>أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل ويمر بالنقطتين $A(-1, 4)$, $B(1, 4)$ ثم أوجد بؤرته ومعادلة دليله</p>	٢٠١٨-٢٠١٧
(a)	<p>معادلة دليل القطع المكافئ في الشكل المقابل هي</p>  <p>a) $y = \frac{4}{3}$ b) $y = \frac{9}{20}$ c) $y = \frac{-1}{12}$ d) $y = \frac{-4}{3}$</p>	٢٠١٨ - ٢٠١٧ الدور الثاني
(d)	<p>إذا كان $y^2 = \frac{-1}{6}x$ معادلة قطع مكافئ فإن معادلة الدليل هي:</p> <p>(a) $y = \frac{-1}{24}$ (b) $y = \frac{1}{24}$ (c) $x = \frac{-1}{24}$ (d) $x = \frac{1}{24}$</p>	٢٠١٧-٢٠١٦

الوحدة السادسة

القطع المكافئ

الاجابة	الاسئلة	السنة
(a)	<p>المعادلة التي تمثل قطعاً مكافئاً رأسه $(0, 0)$ ويمر بالنقطة $B(-5, 2)$، وخط تماثله هو محور السينات هي</p> <p>(a) $y^2 = \frac{-4}{5}x$</p> <p>(b) $x^2 = \frac{-4}{5}y$</p> <p>(c) $y^2 = \frac{4}{5}x$</p> <p>(d) $x^2 = \frac{4}{5}y$</p>	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني
(b)	<p>هي معادلة قطع مكافئ بؤرته $F(0, \frac{-3}{2})$</p> <p>(a) إذا كانت العبارة صحيحة</p> <p>(b) إذا كانت العبارة خاطئة</p>	٢٠١٦-٢٠١٥

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

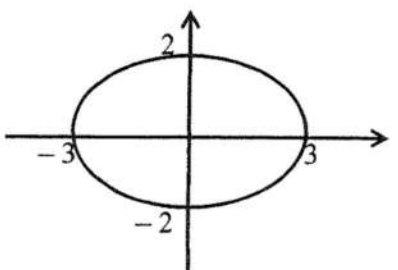
الوحدة السادسة

القطع الناقص

الإجابة	الأسئلة	السنة
(d)	النقطة $A(-10, 0)$ تنتمي إلى القطع الناقص الذي معادلته : $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$ فإن $AF_1 + AF_2$ حيث F_1, F_2 هما البؤرتان يساوي : a) 10 units b) 12 units c) 14 units d) 20 units	٢٠١٩-٢٠١٨
(a)	المسافة بين البؤرتين للقطع الناقص $15x^2 + 25y^2 - 75 = 0$ بوحدة الطول هي: (a) $2\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{2}$ (c) $2\sqrt{3}$ (d) 10	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
(c)	المسافة بين نقطة الأصل وأحد رأسي القطع الناقص على المحور الأكبر الذي معادلته $\frac{x^2}{20.25} + \frac{y^2}{4} = 1$ هي: a) 9 units b) 2 units c) 4.5 units d) 16.25 units	٢٠١٨-٢٠١٧
(d)	طول المحور الأكبر للقطع الناقص $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$ يساوي : a) 12 units b) $2\sqrt{41}$ units c) 16 units d) 20 units	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
$\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1$	أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه $(0, 0)$ وأحد بؤرتيه $F(4, 0)$ ويمر بالنقطة $A(6, 0)$ ثم أوجد الاختلاف المركزي له	٢٠١٧-٢٠١٦
$\frac{x^2}{39} + \frac{y^2}{64} = 1$	(a) أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه $(0, 0)$ وطول محوره الأكبر 16 cm و ينطبق على المحور الصادي والمسافة بين البؤرتين 10 cm	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني

الوحدة السادسة

القطع الناقص

الاجابة	الاسئلة	السنة
(b)	 <p>معادلة القطع الناقص الموضح بالشكل المقابل هي :</p> <p>(a) $\frac{x^2}{9} + y^2 = 1$</p> <p>(b) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$</p> <p>(c) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$</p> <p>(d) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$</p>	٢٠١٥-٢٠١٦

الوحدة السادسة

القطع الزائد

الإجابة	الأسئلة	السنة
$\frac{y^2}{4} - x^2 = 1$	أوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه $F_1(0, -\sqrt{5})$ ، ومعادلة أحد خطيه المقاربين : $y = 2x$	٢٠١٩-٢٠١٨
(a)	معادلتا الخطين المقاربين للقطع الزائد : $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{32} = 2$ هما : a) $y = \pm 2x$ b) $y = \pm \frac{1}{2}x$ c) $y = \pm 4x$ d) $y = \pm \frac{1}{4}x$	٢٠١٨-٢٠١٧
$\frac{9x^2}{4} + \frac{5y^2}{4} = 1$ $y = \pm \frac{3}{\sqrt{5}}x$	أوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وأحد رأسيه $A(\frac{2}{3}, 0)$ ويمر بالنقطة $(1, 1)$ ثم أوجد معادلتا الخطين المقاربين	٢٠١٨-٢٠١٧ الدور الثاني
(a)	معادلتا الخطين المقاربين للقطع الزائد : هما $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{32} = 1$ (a) $y = \pm 2x$ (b) $y = \pm \frac{1}{2}x$ (c) $y = \pm 4x$ (d) $y = \pm \frac{1}{4}x$	٢٠١٧-٢٠١٦
(a)	الخطان المقاربان للقطع الزائد الذي معادلته $x^2 - y^2 = 12$ هما متعامدان (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة	٢٠١٧-٢٠١٦ الدور الثاني

الوحدة السادسة

القطع الزائد

الإجابة	الأسئلة	السنة
<p>رأسا القطع الزائد هما</p> <p>$A_1(-\sqrt{7}, 0)$</p> <p>$A_2(\sqrt{7}, 0)$</p> <p>البؤرتان هما</p> <p>$F_1(-\sqrt{23}, 0)$</p> <p>$F_2(\sqrt{23}, 0)$</p>	<p>للقطع الزائد الذي معادلته :</p> $\frac{x^2}{7} - \frac{y^2}{16} = 1$ <p>أوجد كلا من :</p> <p>(1) الرأسين</p> <p>(2) البؤرتين</p>	<p>٢٠١٦-٢٠١٥</p>
<p>(a)</p>	<p>معادلة الخطين المقاربين للقطع الزائد : $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{32} = 2$ هما</p> <p>(a) $y = \pm 2x$</p> <p>(b) $y = \pm \frac{1}{2}x$</p> <p>(c) $y = \pm 4x$</p> <p>(d) $y = \pm \frac{1}{4}x$</p>	<p>٢٠١٦-٢٠١٥</p>

{ كراسة الكافي في مبحث الرياضيات - للصف الثاني عشر - علمي }

الوحدة السادسة

الاختلاف المركزي

الإجابة	الأسئلة	السنة
$e = \frac{\sqrt{26}}{5}$	أوجد الاختلاف المركزي للقطع الذي معادلته: $x^2 - 25y^2 = 1$	٢٠١٩-٢٠١٨ الدور الثاني
$e = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه $(0, 0)$ وإحدى بؤرتيه $F(4, 0)$ ويمر بالنقطة $A(6, 0)$ ثم أوجد الاختلاف المركزي له	٢٠١٧-٢٠١٦
$e = \sqrt{\frac{23}{7}}$	للقطع الزائد الذي معادلته: $\frac{x^2}{7} - \frac{y^2}{16} = 1$ أوجد كلا من : (3) الإختلاف المركزي	٢٠١٦-٢٠١٥